

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**AUTO N° 00000312 DE 2016**

**POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
INDUSTRIAS EMU S.A. EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD**

La Gerente de Gestión Ambiental (C) de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, C.R.A, con base en lo señalado en el Acuerdo N° 0006 del 19 de abril de 2013, expedido por el Consejo Directivo de esta Entidad, en uso de las facultades constitucionales y legales conferidas por la Resolución N° 00205 del 26 de abril de 2013 y teniendo en cuenta la Ley 99 de 1993, la Ley 1437 de 2011, el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, demás normas concordantes y

**CONSIDERANDO**

**ANTECEDENTES**

Que mediante Resolución N° 000186 del 21 de julio de 2006 esta Corporación le otorgó un Permiso de Emisiones Atmosféricas a la empresa INDUSTRIAS EMU S.A. y le impuso unas obligaciones.

Que mediante Auto N° 0967 del 19 de agosto de 2008 esta Corporación estableció unas obligaciones a la empresa INDUSTRIAS EMU S.A. relacionadas con la conformación del Departamento de Gestión Ambiental.

Que mediante Auto N° 01040 del 9 de septiembre de 2008 esta autoridad ambiental estableció unas obligaciones a la empresa INDUSTRIAS EMU S.A.

Que mediante Auto N° 001056 del 12 de septiembre de 2008 esta Corporación le hizo unos requerimientos relacionados con la ampliación del periodo de monitoreo de sus emisiones del reactor de sulfato de zinc.

Que mediante Radicado N° 006560 del 29 de septiembre de 2008 la empresa INDUSTRIAS EMU S.A. solicitó una Concesión de Aguas Subterráneas provenientes de un pozo profundo ubicado en las instalaciones de la empresa.

Que mediante Auto N° 00152 del 19 de marzo de 2009 esta Corporación acogió una solicitud de la empresa INDUSTRIAS EMU S.A. de reconocer como responsable de la empresa al señor ALEX ZUBIRIA DÍAZ.

Que mediante Resolución N° 00553 del 23 de septiembre de 2009 esta Corporación le otorgó una concesión de aguas proveniente de un pozo profundo a la empresa INDUSTRIAS EMU S.A. por el término de cinco (5) años.

Que mediante Radicado N° 002594 del 9 de abril de 2010 la empresa presentó informe semestral de los resultados del estudio de emisiones atmosféricas correspondiente al primer semestre de 2010.

Que mediante Radicado N° 004631 del 6 de mayo de 2011 la empresa INDUSTRIAS EMU S.A. solicitó renovación del Permiso de Emisiones Atmosféricas otorgado por Resolución N° 000186 del 21 de julio de 2006.

Que mediante Radicado N° 004633 del 6 de mayo de 2011 la empresa presentó los resultados de los estudios isocinéticos de emisiones realizados al reactor de sulfato de zinc y a la torre de secado de sulfato de zinc.

Que mediante Auto N° 000485 del 2 de junio de 2011 se inició el trámite de renovación del Permiso de Emisiones Atmosféricas a la empresa INDUSTRIAS EMU S.A.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO N° 00000312 DE 2016

**POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
INDUSTRIAS EMU S.A. EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD**

Que mediante Radicado N° 005592 del 9 de junio de 2011 la empresa INDUSTRIAS EMU S.A. entregó resultados del estudio isocinético para fuente fija realizado el 6 de abril de 2011.

Que mediante Resolución N° 000756 del 15 de septiembre de 2011 esta Corporación renueva un Permiso de Emisiones Atmosféricas a la empresa INDUSTRIAS EMU S.A.

Que mediante Radicado N° 010187 del 8 de noviembre de 2011 la empresa INDUSTRIAS EMU S.A. hizo entrega de los resultados del estudio de emisiones atmosféricas después de tomar una serie de acciones con el fin de mejorar el proceso de retención de material particulado. El estudio fue realizado el 17 de septiembre de 2011 en la chimenea de la torre de secado de sulfato de zinc.

Que mediante Radicado N° 005590 del 21 de junio de 2012 la empresa INDUSTRIA EMU S.A. presentó un informe de las medidas de control adelantadas para mejorar su gestión ambiental relacionada con emisiones atmosféricas contaminantes y solicitó que se modificara el artículo Segundo de la Resolución N° 000756 del 15 de septiembre de 2011 en cuanto a la frecuencia de monitoreo de los óxidos de nitrógeno y material particulado de las fuentes fijas N° 1 y N° 2, respectivamente.

Que mediante Resolución N° 000501 del 2 de agosto de 2012 esta Corporación modificó la Resolución N° 000756 del 15 de septiembre de 2011 mediante la cual se otorgó un Permiso de Emisiones Atmosféricas a la empresa INDUSTRIAS EMU S.A.

Que mediante Radicado N° 001268 del 18 de febrero de 2013 la empresa informó el proyecto de procesar nueva materia prima – cenizas SIDENAL S.A., rica en zinc, para el aprovechamiento del residuo de zinc (cenizas) se utilizará la misma infraestructura existente, esto es los mismos equipos y el mismo sistema de control de emisiones atmosféricas (Reactor – Refinador – Torre de secado).

Que mediante Radicado N° 006467 del 29 de julio de 2013 la empresa presentó el Plan de Manejo Ambiental para el procesamiento de una nueva materia prima – cenizas de Zinc con un contenido del 35% de zinc.

Que mediante Radicado N° 005217 del 11 de junio de 2014 la empresa hizo entrega de documento donde responde a la Resolución N° 263 de 2014, por medio de la cual se modificó licencia ambiental.

Que mediante Auto N° 000568 del 21 de agosto de 2014 esta Corporación le hizo unas recomendaciones ambientales a la empresa INDUSTRIAS EMU S.A.

Que mediante Radicado N° 010198 del 13 de noviembre de 2014 la empresa hizo entrega del estudio de emisiones atmosféricas por fuentes fijas (reactor y secador).

Que mediante Auto N° 001343 del 29 de diciembre de 2014 esta Corporación le hizo unos requerimientos a la empresa INDUSTRIAS EMU S.A.

Que mediante Radicado N° 000152 del 8 de enero de 2015 la empresa hizo entrega del informe previo a la toma de las muestras para realizar el estudio de emisiones atmosféricas por fuentes fijas (fuente: reactor sulfato de cobre).

Que mediante Radicado N° 003894 del 6 de mayo de 2015 la empresa hizo entrega del estudio previo de emisiones atmosféricas por fuentes fijas (fuente 1: secador).

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO N° 00000312 DE 2016

**POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA INDUSTRIAS EMU S.A. EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD**

Que mediante Auto N° 000444 del 28 de julio de 2015 esta Corporación resolvió un recurso de reposición contra el Auto N° 000970 de 2014, el cual establece un cobro por concepto de seguimiento ambiental a la empresa INDUSTRIAS EMU S.A.

Que en cumplimiento de las funciones de manejo, control y protección de los recursos naturales o bienes comunes del departamento del Atlántico y con el fin de realizar el seguimiento a las actividades desarrolladas por la empresa INDUSTRIAS EMU S.A., y verificar que la misma implemente los controles necesarios para garantizar la protección del ambiente y esté al día con los requerimientos hechos por parte de esta autoridad ambiental, los funcionarios de la Gerencia de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico adelantaron visita de inspección técnica el día 5 de enero de 2016 en las instalaciones del citado establecimiento, de la cual se originó Concepto Técnico N° 0000034 del 29 de enero de 2016, en el que se consignaron los siguientes aspectos:

**“ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:**

*La empresa INDUSTRIAS EMU S.A. se encuentra operando normalmente.*

**EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO:** *No aplica.*

**OBSERVACIONES DE CAMPO:**

*El proceso productivo llevado a cabo en la empresa INDUSTRIAS EMU S.A. se describe a continuación:*

*Durante la visita realizada el día 5 de enero de 2016 se encontraron algunos cambios en el proceso de producción de sulfatos de zinc, magnesio, cobre y óxidos de zinc respecto al año anterior. A continuación las Tablas 1 y 2 resumen los procesos productivos llevados a cabo por la empresa INDUSTRIAS EMU S.A. en su predio ubicado sobre la Calle 30 N° 13 – 278 Autopista al Aeropuerto, municipio de Soledad.*

<b>Etapa</b>	<b>Descripción del proceso de producción de sulfatos de zinc</b>
<i>Recepción de las materias primas</i>	<i>El proceso de producción de sulfato de zinc comienza con la recepción y aglomeración de la escoria y ceniza de zinc en los patios de la planta. Las instalaciones de la planta de la empresa INDUSTRIAS EMU S.A. en general están diseñadas para producir sulfato de zinc a partir de materias primas, tales como: Escoria de zinc, ceniza de zinc, cenizas de cobre – zinc, ácido sulfúrico, peróxido de hidrógeno, cal industrial, carbonato de sodio, ácido fosfórico y soda caústica. También se producen óxido de zinc y sulfato de manganeso.</i>
<i>Reacción</i>	<i>La escoria y las cenizas de zinc son ricas en zinc y por tanto son dosificadas en un reactor añadiendo agua y ácido sulfúrico, los gases de salida del reactor pasan por una lavadora de gases antes de ser descargados a la atmósfera.</i>
<i>Refinación</i>	<i>La materia de proceso pasa luego a la etapa de refinación donde se agrega una solución alcalina para elevar el pH.</i>

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO N° 000 003 12 DE 2016

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA INDUSTRIAS EMU S.A. EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD

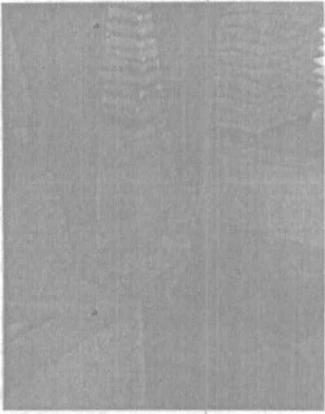
<p>Filtración</p>	<p>Debido a que el material proveniente del reactor arrastra diferentes tipos de elementos indeseables, se hace necesario realizar una filtración que permita retener las impurezas que pueda poseer la materia hasta aquí.</p>
<p>Secado</p>	<p>Debido a que los materiales ricos en zinc son dosificados en un reactor añadiendo agua, se hace necesario eliminar el contenido de humedad. Por ello después los derivados de zinc pasan por una torre de secado que se encuentra conectada a un quemador de gas natural y que cuenta con dos ciclones (ver foto 1). Los gases que salen de los ciclones son enviados a un lavador de polvos y depositados en un tanque de asentamiento donde ocurre la precipitación de partículas por velocidad terminal.</p>  <p>Foto 1. Zona de secado. A la derecha el quemador.</p>
<p>Empaque</p>	<p>Los ciclones se encuentran conectados a un tornillo sinfín que finalmente transporta el producto ya deshumificado a la zona donde será almacenado en sacos para su comercialización (ver foto 2). Se produce sulfato de zinc con concentraciones del 35%, 32%, 30%, 28%, 22%, 18% y 17%. Se produce también oxido de zinc al 70% y 62%. Igualmente por medio de dilución producen sulfato de manganeso al 23%.</p>  <p>Foto 2. Descarga de los ciclones al empaque.</p>

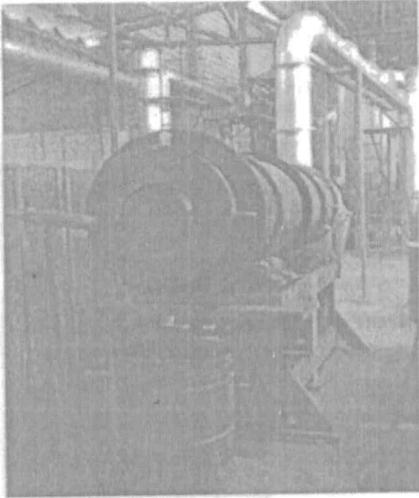
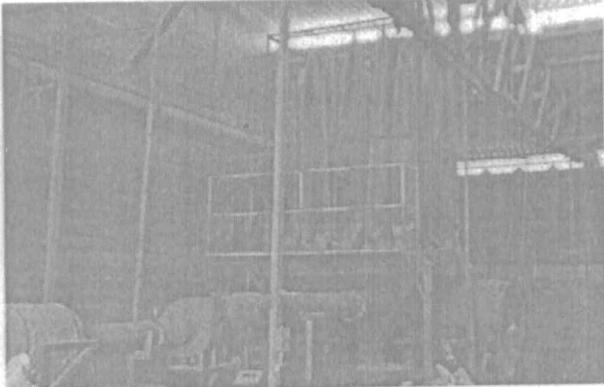
Tabla 1. Proceso de producción de sulfatos de zinc

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO N° 000 003 12 DE 2016

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA INDUSTRIAS EMU S.A. EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD

<i>Proceso</i>	<i>Descripción del proceso de producción de óxido de zinc y sulfato de cobre</i>
<p><i>Producción de óxido de zinc</i></p>	<p>Para la producción de óxido de zinc se utilizan dos hornos con quemadores de gas natural (ver fotos 3 y 4) conectados a una tamizadora que es alimentada a su vez por una tolva y un ciclón. La tamizadora entonces le entrega el material a una mezcladora donde se obtiene el óxido de zinc.</p>  <p>Foto 3. Horno Línea óxido de zinc.</p>  <p>Foto 4. Línea de producción de óxido de zinc.</p>
<p><i>Producción de sulfato de cobre al 25%</i></p>	<p>Para la obtención de sulfato de cobre con concentración del 25% se utiliza un reactor donde se mezclan la chatarra de cobre con agua y ácido sulfúrico. Posteriormente, se realiza la cristalización y enfriamiento haciendo uso de tanques y ventilación, luego el producto es filtrado mientras se escurre, cuela. Finalmente, luego de un proceso de centrifugado, los cristales de sulfato de cobre son enviados a un horno secador rotario con quemador de gas natural. Dicho horno posee un sistema lavador de polvos para el control de material particulado.</p>

**Tabla 2. Proceso de producción de óxido de zinc y sulfato de cobre**

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO N° 00000312 DE 2016

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
INDUSTRIAS EMU S.A. EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD

*La planta labora 6 días a la semana con una producción promedio mensual de 100 a 120 toneladas.*

*Durante la visita de inspección técnica se evidenciaron actividades de mantenimiento y mejora a los sistemas de control de emisiones atmosféricas de la zona del secador (ver foto 5). Mientras tanto las emisiones son conducidas por una chimenea provisional que cuenta con un lavador de gases en su base (ver foto 6).*

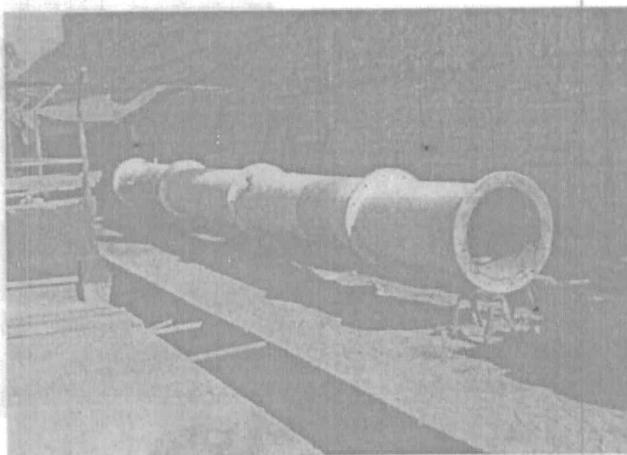


Foto 5. Chimenea perteneciente al secador en actividades de mantenimiento.

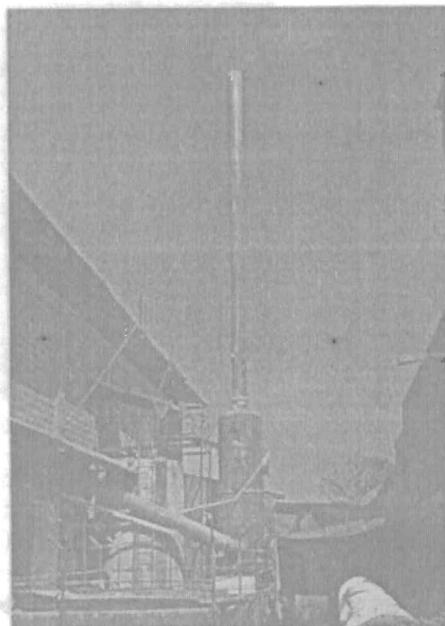


Foto 6. Chimenea provisional para el secador con lavador de gases integrado.

*Durante la visita de inspección técnica se observaron actividades de prueba y ensayo que apuntan a desarrollar un sistema que permitirá obtener una nueva presentación de uno o varios de sus productos (ver foto 7). Quien atendió la visita manifestó que en estos momentos la empresa no se encuentra operando aún ningún sistema adicional de producción a los ya conocidos por la CRA.*

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO N° 00000312 DE 2016

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA INDUSTRIAS EMU S.A. EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD

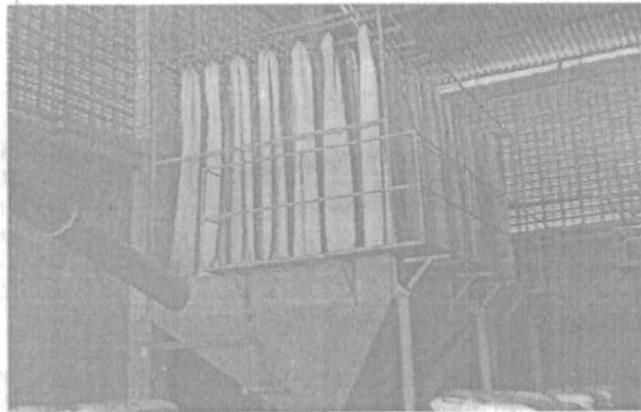


Foto 7. Filtro de mangas desconectado del proceso y ubicado dentro de la bodega sulfato de cobre.

**EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA: N.A.**

**CUMPLIMIENTO: N.A.”**

Una vez revisado el expediente 2003-016 y realizada la visita de inspección técnica con fines de seguimiento ambiental a la empresa INDUSTRIAS EMU S.A., se puede concluir:

Que las emisiones atmosféricas generadas por la empresa INDUSTRIAS EMU S.A. durante las actividades productivas de sulfato de zinc, sulfato de cobre y óxido de zinc consisten mayormente en la generación de neblinas ácidas y material particulado. La empresa cuenta con tres fuentes fijas de emisión por donde son evacuados estos contaminantes: la chimenea del reactor de sulfato de zinc, la chimenea del secador de sulfato de zinc y la chimenea del reactor de sulfato de cobre.

Que para el control de estas emisiones la empresa cuenta con un lavador de gases conectado al reactor de zinc que permite depurar las sustancias ácidas arrastradas desde dicho reactor antes de su salida por la chimenea. Los derivados de zinc en el proceso de producción de sulfato de zinc pasan por una torre de secado que se encuentra conectada a dos equipos ciclónicos que permiten retener los sólidos de mayor diámetro. La línea de producción de sulfato de cobre presenta un lavador de polvos como medida de control de material particulado y un banco de mangas filtrantes permite recuperar los sólidos dentro de la línea de óxido de zinc.

Que por lo anterior, resulta pertinente requerir el cumplimiento de unas obligaciones ambientales, con el fin de continuar realizando el control y seguimiento efectivo a la actividad que desarrolla.

**FUNDAMENTOS LEGALES**

Que el artículo 80 de la Constitución Política de Colombia establece como función del Estado, *“prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”*.

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes *“encargados por la Ley de administrar dentro del área de su jurisdicción, el Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables y propender por su desarrollo sostenible de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente”*.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO N° 00000312 DE 2016

**POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA INDUSTRIAS EMU S.A. EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD**

Que la Ley 99 de 1993, en su artículo 30 dispone que las Corporaciones Autónomas Regionales tienen como objeto la ejecución de las políticas y medidas tendientes a la

protección y manejo del medio ambiente, así como dar aplicabilidad a las normas sobre el manejo y protección de los recursos naturales.

Que el numeral 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 prevé como función de las Corporaciones Autónomas Regionales: *“Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente”*.

Que el artículo el artículo 2.2.5.1.7.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (compilador del Decreto 948 de 1995, art. 72) establece que *“El permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones.*

*Los permisos de emisión por estar relacionados con el ejercicio de actividades restringidas por razones de orden público, no crean derechos adquiridos en cabeza de su respectivo titular, de modo que su modificación o suspensión, podrá ser ordenada por las autoridades ambientales competentes cuando surjan circunstancias que alteren sustancialmente aquellas que fueron tenidas en cuenta para otorgarlo, o que ameriten la declaración de los niveles de prevención, alerta o emergencia”*.

En mérito de lo anterior, se

**DISPONE**

**PRIMERO:** Requerir a la empresa INDUSTRIAS EMU S.A., identificada con NIT N° 890.919.414-0, representada legalmente por el señor MAURICIO MOLINA GAVIRIA, o quien haga sus veces al momento de la notificación del presente proveído, para que en un término máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, dé cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- Mantener siempre informada a esta autoridad ambiental de cualquier modificación y/o adición en el proceso industrial de la empresa en un periodo no mayor a una semana contada a partir de la puesta en marcha de la misma. Es importante que una vez se inicie una nueva actividad, la empresa radique ante la CRA una descripción detallada del nuevo proceso indicando las fuentes de emisión, vertimientos y cualquier otro residuo generado; tipo de control utilizado y la cantidad y tipo de insumos y producto terminado.
- Realizar las actividades de mantenimiento preventivo de todos los equipos y sistemas utilizados para el control de la contaminación atmosférica dentro de los plazos establecidos en el cronograma de actividades. El mantenimiento de elementos como las boquillas aspersoras de agua y cambio de las mangas filtrantes debe realizarse dentro de los tiempos establecidos por el fabricante, es deber de la empresa imperar el cambio de estos elementos sobre las demandas de producción de manera que se cumpla en todo momento los niveles máximos de emisión de material particulado y gases contaminantes establecidos por la norma.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO N° 00000312 DE 2016

**POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
INDUSTRIAS EMU S.A. EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD**

- Dar cumplimiento a las obligaciones impuestas por esta Corporación y a las contempladas en la legislación ambiental colombiana vigente.

**SEGUNDO:** La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, CRA, supervisará y/o verificará en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo, cualquier contravención de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones referidas en la Ley 1333 de 2009.

**TERCERO:** Notificar en debida forma el contenido del presente Auto al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437 de 2011.

**CUARTO:** El Concepto Técnico N° 0000034 del 29 de enero de 2016 hace parte integral del presente proveído.

**QUINTO:** Contra el presente acto administrativo, procede el Recurso de Reposición, el cual podrá ser interpuesto personalmente o por medio de apoderado y por escrito, durante los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación conforme a lo dispuesto en el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

Dado en Barranquilla a los

**11 MAYO 2016**

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
**JULIETTE SLEMAN CHAMS**  
**GERENTE GESTIÓN AMBIENTAL (C)**

Exp.: 2003-016; CT N° 0000034 del 29/01/2016  
Proyectó: Daniela Brieva Jiménez  
Revisó: Amira Mejía Barandica

DB